



Guida di riferimento hardware

Microtower HP Compaq Business
Desktop dx2000

Numero di parte del documento: 359501-061

Febbraio 2004

La presente guida fornisce informazioni di base per l'aggiornamento della serie di computer.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Le informazioni qui contenute sono soggette a modifica senza preavviso.

Microsoft, MS-DOS, Windows e Windows NT sono marchi di
Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

Intel, Pentium, Intel Inside e Celeron sono marchi di Intel Corporation
negli USA e in altri paesi.

Adobe, Acrobat e Acrobat Reader sono marchi o marchi registrati di
Adobe Systems Incorporated.

Le sole garanzie sui prodotti e servizi HP sono quelle definite nei certificati di
garanzia allegati a prodotti e servizi. Nulla di quanto qui contenuto potrà essere
interpretato nel senso della costituzione di garanzie accessorie. HP non sarà
responsabile per errori o omissioni di carattere tecnico o editoriale qui contenuti.

Il presente documento contiene informazioni proprietarie protette da copyright.
Nessuna parte del documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in
altra lingua senza la preventiva autorizzazione scritta di Hewlett-Packard Company.



AVVERTENZA: Il testo presentato in questo modo indica che la mancata
osservanza delle istruzioni potrebbe comportare lesioni fisiche o addirittura
la perdita della vita.



ATTENZIONE: Il testo presentato in questo modo indica che la mancata
osservanza delle relative istruzioni può causare danni alle apparecchiature
o perdite di informazioni.

Guida di riferimento hardware

Microtower HP Compaq Business Desktop dx2000

Prima edizione (Febbraio 2004)

Numero di parte del documento: 359501-061

Sommario

1 Aggiornamenti hardware

Caratteristiche di gestione semplificata	1-1
Avvertenze e precauzioni	1-2
Rimozione del pannello di accesso e del frontalino anteriore	1-2
Rimozione dei frontalini anteriori dell'unità	1-5
Pannello di copertura dell'unità da 5,25"	1-5
Pannello dell'unità a dischetti	1-6
Installazione di memoria aggiuntiva	1-7
Moduli DIMM	1-7
Moduli DIMM DDR-SDRAM	1-7
Modalità Single e Dual Channel	1-8
Installazione dei moduli di memoria	1-9
Installazione di una scheda di espansione	1-11
Sostituzione o espansione dell'unità	1-12
Posizioni delle unità	1-13
Rimozione unità da 5,25"	1-14
Rimozione di un'unità a dischetti	1-15
Rimozione dell'alloggiamento inferiore	1-16
Rimozione disco rigido da 3,5"	1-18

2 Sostituzione della batteria

Sostituzione della batteria	2-1
---------------------------------------	-----

3 Informazioni di manutenzione e spedizione di routine

Manutenzione di routine	3-1
Precauzioni relative all'unità disco ottico	3-2
Funzionamento	3-2
Pulizia	3-2
Sicurezza	3-2
Preparazione alla spedizione	3-3

4 Scariche elettrostatiche

Prevenzione di danni elettrostatici	4-1
Metodi di messa a terra	4-2

Indice Analitico

Aggiornamenti hardware



Microtower HP Compaq dx2000

Caratteristiche di gestione semplificata

Il computer microtower possiede delle caratteristiche che ne rendono più facile la manutenzione e l'aggiornamento. La maggior parte delle procedure di installazione descritte in questo capitolo non richiede l'impiego di utensili.

Avvertenze e precauzioni

Prima di effettuare gli aggiornamenti, leggere attentamente le istruzioni, le precauzioni e le avvertenze applicabili contenute nella presente guida.



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni personali dovute a scosse elettriche e/o a superfici calde, assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a muro e, prima di toccare, attendere che i componenti interni del sistema si siano raffreddati.



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di scosse elettriche, di incendi o di danni all'apparecchiatura, non collegare i connettori telefonici o per telecomunicazioni alle prese del controller di interfaccia di rete (NIC).



ATTENZIONE: L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettrici del computer o delle parti opzionali. Prima di iniziare queste procedure, assicurarsi di scaricare l'elettricità statica toccando per breve tempo un oggetto metallico collegato a massa. Per maggiori informazioni vedere [Capitolo 4, "Scariche elettrostatiche"](#).



ATTENZIONE: Prima di togliere il coperchio al computer, assicurarsi che esso sia spento e che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa.

Rimozione del pannello di accesso e del frontalino anteriore

1. Spegnerne il computer dal sistema operativo e spegnere gli eventuali dispositivi esterni.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e dal computer e disinserire ogni altro dispositivo esterno.

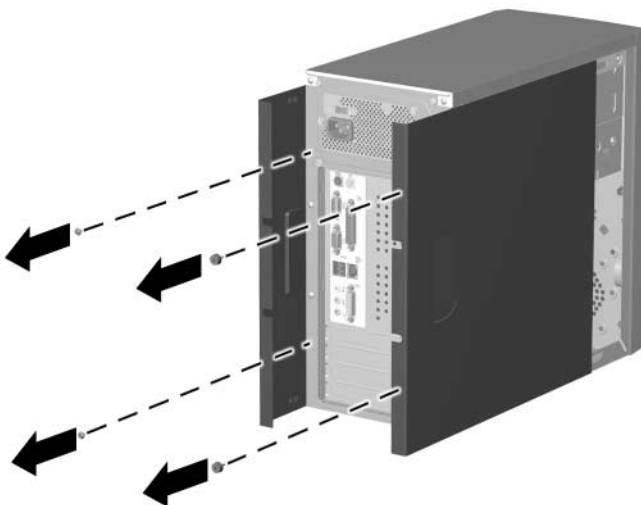
3. Rimuovere le due viti che fissano il pannello di accesso al telaio del computer. Alcuni pannelli di accesso utilizzano viti prigioniere a testa zigrinata.



Togliere il pannello di accesso destro per aggiornare la memoria o una scheda di espansione.

Togliere il pannello di accesso sinistro per aggiornare un'unità.

4. Far scivolare il pannello di accesso all'indietro di circa 2,5 cm, quindi sollevarlo ed estrarlo dall'unità.



Rimozione dei pannelli di accesso

Per ricollocare il pannello di accesso, effettuare la procedura di rimozione al contrario.



I due pannelli di accesso sono identici. Su uno dei pannelli di accesso sono presenti viti prigioniere a testa zigrinata svitabili.

5. Per togliere il frontalino anteriore, afferrare la parte inferiore del pannello frontale sotto la ventola inferiore ed estrarre il pannello dal telaio agendo verso l'esterno e verso l'alto.



Rimozione del frontalino anteriore

Per montare il frontalino anteriore, inserire i due fermi superiori nei fori corrispondenti sul telaio e spingere il frontalino in sede.



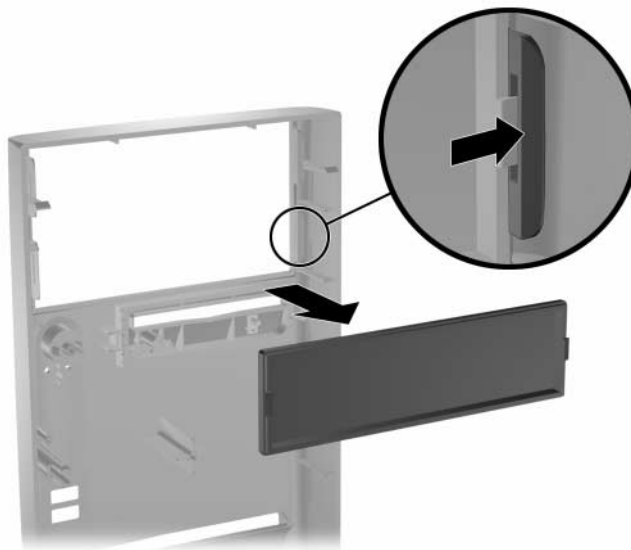
Per rimontare il frontalino anteriore, prima di spingerlo in sede, verificare che la parte superiore dello stesso coincida con la parte superiore del telaio.

Rimozione dei frontalini anteriori dell'unità

1. Spegner il computer dal sistema operativo e spegnere gli eventuali dispositivi esterni.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e dal computer e disinserire ogni altro dispositivo esterno.
3. Togliere il pannello di accesso.
4. Rimuovere il frontalino anteriore.

Pannello di copertura dell'unità da 5,25"

Per sganciare il pannello di copertura, comprimere una delle linguette di ritenuta all'interno del pannello grande verso il bordo esterno del pannello. Allo stesso tempo, tirare il pannello di copertura verso l'interno estraendolo dal pannello principale.



Rimozione del pannello di copertura

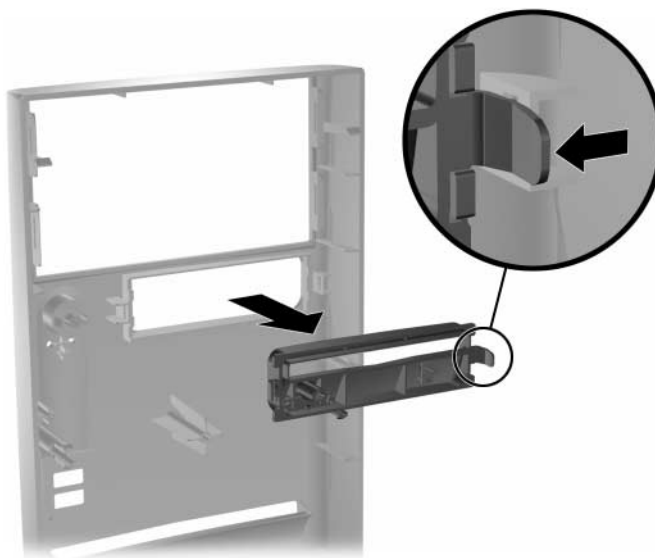
Per montare il pannello di copertura, ripetere le operazioni di smontaggio in ordine inverso.

Pannello dell'unità a dischetti



A seconda della configurazione del computer, in questa posizione si può avere un coperchietto. Se non ci sono unità nello slot si può scegliere di installare in seguito un dispositivo da 3,5" (ad esempio, un'unità a dischetti, un disco rigido o un drive Zip).

Tirare la linguetta di ritenuta destra verso il centro del pannello principale. Allo stesso tempo, tirare il pannello verso l'interno estraendolo dal pannello principale.



Rimozione del pannello di copertura

Per montare il pannello dell'unità a dischetti, ripetere le operazioni di smontaggio in ordine inverso.

Installazione di memoria aggiuntiva

Il computer è dotato di moduli DIMM (Dual Inline Memory Modules) di memoria DDR-SDRAM (Double Data Rate-Synchronous Dynamic Random Access Memory).

Moduli DIMM

Gli zoccoli di memoria sulla scheda di sistema possono essere popolati con DIMM di standard industriale. Questi slot per moduli di memoria contengono almeno un modulo preinstallato. Per raggiungere il supporto di memoria massimo, potrebbe essere necessario sostituire il modulo DIMM preinstallato con uno di capacità maggiore.

Sulla scheda di sistema possono essere installati fino a 4 GB di memoria in modalità single-channel o dual-channel.



Per ulteriori informazioni sulle modalità di memoria single-channel o dual-channel vedere la sezione [“Modalità Single e Dual Channel”](#) a pagina 1-8.

Moduli DIMM DDR-SDRAM

Per il corretto funzionamento del sistema, se il computer supporti moduli DIMM DDR-SDRAM, i moduli DIMM devono essere:

- a 184 pin di standard industriale
- senza buffer, compatibili con PC2100 a 266 MHz, PC2700 a 333 MHz o PC3200 a 400 MHz
- Moduli DIMM DDR-SDRAM a 2,5 Volt.

I moduli DIMM DDR-SDRAM devono inoltre:

- supportare latenza CAS 2, 2,5 o 3 (CL = 2, CL = 2,5 o CL = 3)
- contenere informazioni JEDEC SPD obbligatorie

Inoltre, il computer supporta:

- tecnologie di memoria non ECC a 128 Mbit, 256 Mbit e 512 Mbit
- moduli DIMM single-sided e double-sided
- moduli DIMM costruiti con dispositivi DDR x8 e x16 DDR; non sono supportati moduli DIMM costruiti con SDRAM 4x

La velocità massima di funzionamento è determinata da una combinazione di CPU e tipo di memoria utilizzata. Per sapere qual è la combinazione ottimale vedere la tabella seguente.

Velocità massima di funzionamento Front Side Bus (MHz)			
CPU Front Side Bus (MHz)	DIMM DDR266	DIMM DDR333	DIMM DDR400
400	266	266	266
533	266	333	333
800	266	320	400



Il sistema non si avvia se vi sono installati moduli DIMM non supportati.

Modalità Single e Dual Channel

I modelli microtower HP Compaq dx2000 funzioneranno automaticamente in modalità single channel o in modalità dual channel con prestazioni migliori a seconda della modalità di installazione dei moduli DIMM.

- In modalità single channel, la velocità massima di funzionamento è determinata dal modulo DIMM più lento del sistema. Ad esempio, se il sistema è popolato con un modulo DIMM a 266 MHz e con un altro modulo DIMM a 333 MHz, il sistema funzionerà alla velocità più bassa tra le due.
- In modalità dual channel tutti i moduli DIMM devono corrispondere perfettamente. I moduli DIMM negli zoccoli J23 e J24 devono essere identici, così come quelli negli zoccoli J25 e J28. Pertanto, se nello zoccolo J23 è stato preinstallato un modulo DIMM e se ne sta aggiungendo un altro, si raccomanda di installarne uno identico nello zoccolo J25. Dovendo popolare tutti e quattro gli zoccoli DIMM si devono utilizzare moduli DIMM identici nei singoli zoccoli. In caso contrario, il sistema non funzionerà in modalità dual channel.

Sulla scheda di sistema del microtower HP Compaq dx2000 ce ne sono invece quattro, funzionanti sia in modalità single-channel sia in modalità dual-channel, con due zoccoli per canale. Gli zoccoli sono designati J23, J24, J25 e J28. Gli zoccoli J23 e J24 funzionano sul canale di memoria A, mentre gli zoccoli J25 e J28 funzionano sul canale di memoria B.

Installazione dei moduli di memoria



ATTENZIONE: Gli zoccoli dei moduli di memoria hanno contatti dorati. Aggiornando la memoria è importante usare moduli di memoria con contatti metallici dorati, al fine di prevenire la corrosione e/o l'ossidazione derivanti dal contatto tra metalli incompatibili fra loro.



ATTENZIONE: L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici del computer o delle schede optional. Prima di iniziare queste procedure, assicurarsi di scaricare l'elettricità statica toccando per breve tempo un oggetto metallico collegato a massa. Per maggiori informazioni consultare [Capitolo 4, "Scariche elettrostatiche"](#).



ATTENZIONE: Quando si maneggiano i moduli di memoria evitare di toccarne i contatti. Ciò potrebbe danneggiare il modulo.

1. Spegnerne il computer dal sistema operativo e spegnere gli eventuali dispositivi esterni.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e dal computer e disinserire ogni altro dispositivo esterno.



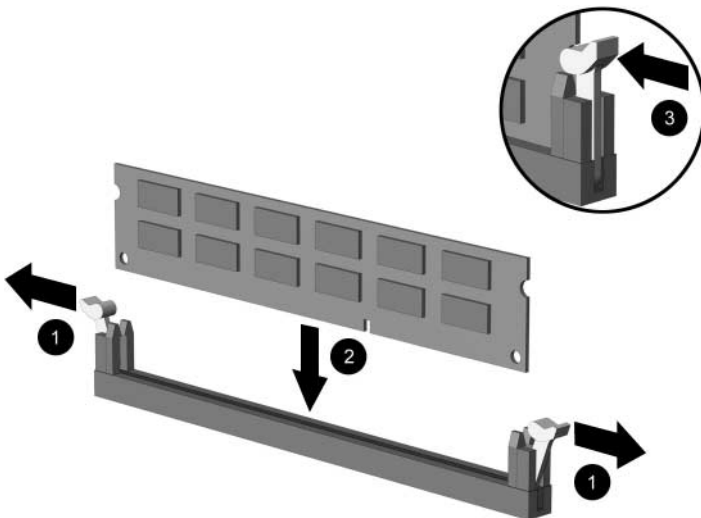
Se nell'alloggiamento 5 è presente un disco rigido, per poter estrarre i moduli di memoria occorre togliere l'alloggiamento inferiore.

3. Togliere il pannello di accesso destro.



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di ustioni causate dalle superfici surriscaldate, lasciare raffreddare i componenti interni del sistema prima di toccarli.

4. Per poter lavorare meglio, appoggiare il computer lateralmente.
5. Aprire entrambe le levette di rilascio dello zoccolo ❶ del modulo di memoria ed inserire il modulo nello zoccolo ❷. Iniziare installando un modulo nello zoccolo più vicino al modulo preinstallato, e proseguire con gli altri moduli seguendo l'ordine numerico degli zocchi.



Installazione di un modulo di memoria



Un modulo di memoria può essere installato in un solo senso. Allineare la tacca del modulo con la linguetta dello zoccolo di memoria.

6. Spingere il modulo nello zoccolo, assicurandosi che esso sia completamente inserito e posizionato correttamente. Verificare che i fermi siano in posizione chiusa ❸.
 7. Ripetere i punti 5 e 6 per ogni modulo aggiuntivo da installare.
- Per rimontare il computer, ripetere le operazioni di smontaggio in ordine inverso.

Installazione di una scheda di espansione

1. Spegnerne il computer dal sistema operativo e spegnere gli eventuali dispositivi esterni.
 2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e dal computer e disinserire ogni altro dispositivo esterno.
 3. Togliere il pannello di accesso destro.
 4. Per poter lavorare meglio, appoggiare il computer lateralmente.
- Se si sta installando una scheda di espansione in uno slot vuoto, passare al punto 10.
5. Per rimuovere una scheda di espansione, scollegare eventuali cavi collegati alla scheda di espansione.
 6. Rimuovere la vite posta nella parte superiore dello slot di espansione.
 7. Tenere la scheda a ciascuna estremità e farla oscillare con cura avanti e indietro fino a quando i connettori non siano liberati dallo zoccolo. Accertarsi di non raschiare la scheda contro altri componenti.
 8. Conservare la scheda in una confezione antistatica.
 9. Per chiudere lo slot aperto installare una nuova scheda di espansione o un coperchio dello slot.

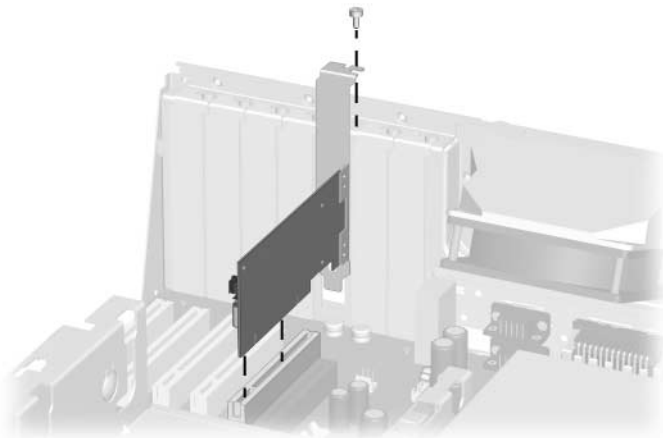


ATTENZIONE: Dopo aver tolto la scheda di espansione, è necessario sostituirla con una nuova scheda oppure chiudere lo slot (ad esempio, con un coperchietto metallico o un pezzetto di nastro isolante) per consentire il corretto raffreddamento dei componenti interni durante il funzionamento.

Se non si sta installando un'ulteriore scheda di espansione, passare al punto 12.

10. Rimuovere il coperchio dello slot di espansione.

11. Far scivolare la scheda di espansione nello zoccolo di espansione e premerlo saldamente in posizione.



Installazione di una scheda di espansione



Quando si installa una scheda di espansione, accertarsi di premere fermamente sulla scheda in modo che l'intero connettore sia alloggiato correttamente nello zoccolo della scheda di espansione.

12. Per fissare ulteriormente la parte nel telaio, montare la vite nella parte superiore dello slot di espansione.
 13. Riposizionare il pannello di accesso.
 14. Se necessario, collegare cavi esterni alla scheda installata.
- Se necessario, riconfigurare il computer.

Sostituzione o espansione dell'unità

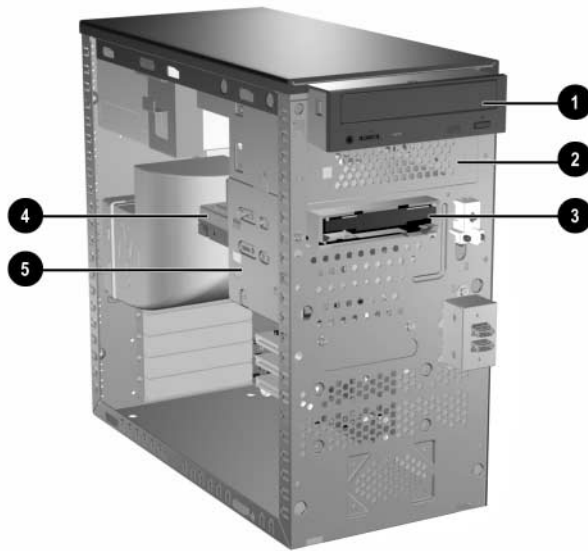
Il computer supporta sino a cinque unità che possono essere installate in varie configurazioni.

In questa sezione viene descritta la procedura di sostituzione o espansione delle unità di memorizzazione. Per rimuovere e installare le viti di guida presenti nelle unità occorre un cacciavite Torx T-15.



ATTENZIONE: Prima di togliere il disco rigido, eseguire il backup dei file personali in esso contenuti su un dispositivo di archiviazione esterno, altrimenti i dati andranno persi. Dopo aver sostituito il disco eseguire il CD *Restore Plus!* per caricare i file Compaq originali.

Posizioni delle unità



Posizioni delle unità

Descrizione	Descrizione
① ②	alloggiamento unità da 5,25" per unità optional*
③	alloggiamento unità da 3,5" (è raffigurata l'unità a dischetti da 1,44 MB)*
④ ⑤	alloggiamento disco rigido standard interno da 3,5"

*Un'unità disco optional è un'unità CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD-R/RW o CD-RW/DVD.

**A seconda della configurazione del computer, in questa posizione si può avere un coperchietto. Se non ci sono unità nello slot si può scegliere di installare in seguito un dispositivo da 3,5" (ad esempio, un'unità a dischetti, un disco rigido o un drive Zip).

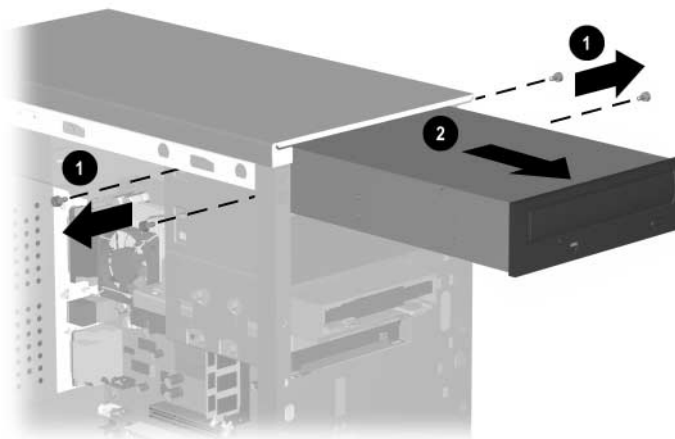
Rimozione unità da 5,25"

1. Spegnerne il computer dal sistema operativo e spegnere gli eventuali dispositivi esterni.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e dal computer e disinserire ogni altro dispositivo esterno.
3. Togliere i pannelli di accesso destro e sinistro.
4. Rimuovere il frontalino anteriore.
5. Se necessario, scollegare i cavi di alimentazione, dei dati e dell'audio dal retro dell'unità.



In alcuni casi, la rimozione dei cavi può risultare più semplice se si estrae preventivamente l'unità facendola scivolare dall'alloggiamento.

6. Rimuovere le quattro viti, due da ciascun lato, che fissano l'unità nel relativo alloggiamento ❶.
7. Far scivolare l'unità fino ad estrarla dall'alloggiamento, come mostrato nell'illustrazione seguente ❷.



Rimozione unità da 5,25"

Per montare l'unità, ripetere le operazioni di smontaggio in ordine inverso.



Se si installa un'unità da 5,25" per la prima volta nell'alloggiamento 2, è necessario rimuovere preventivamente l'unità dall'alloggiamento 1, quindi estrarre, con dei colpetti o aiutandosi con una leva, la piastra metallica che copre la parte anteriore dell'alloggiamento 2.

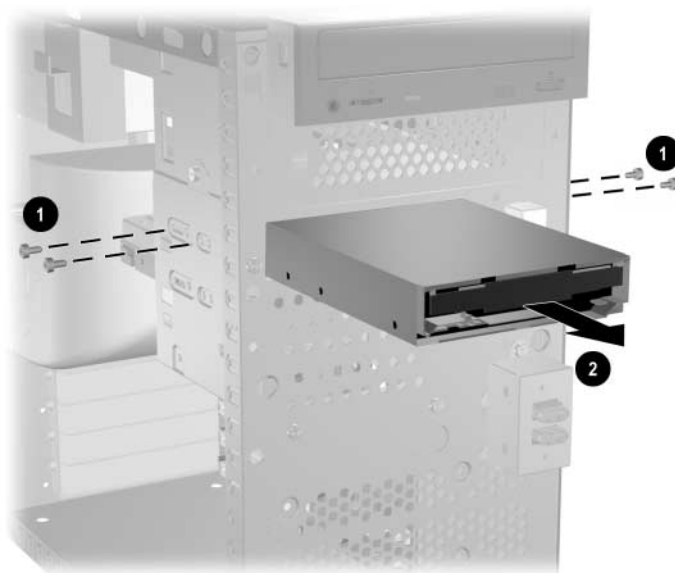


AVVERTENZA: Una volta tolto la piastra, fare attenzione ad eventuali bordi taglienti all'interno dell'alloggiamento.

Rimozione di un'unità a dischetti

1. Spegnerne il computer dal sistema operativo e spegnere gli eventuali dispositivi esterni.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e dal computer e disinserire ogni altro dispositivo esterno.
3. Togliere i pannelli di accesso destro e sinistro.
4. Rimuovere il frontalino anteriore.
5. Se necessario, scollegare i cavi di alimentazione e dei dati dal retro dell'unità.

6. Rimuovere le quattro viti, due da ciascun lato, che fissano l'unità nel relativo alloggiamento ❶.
7. Far scorrere l'unità per estrarla dalla parte anteriore del telaio ❷.



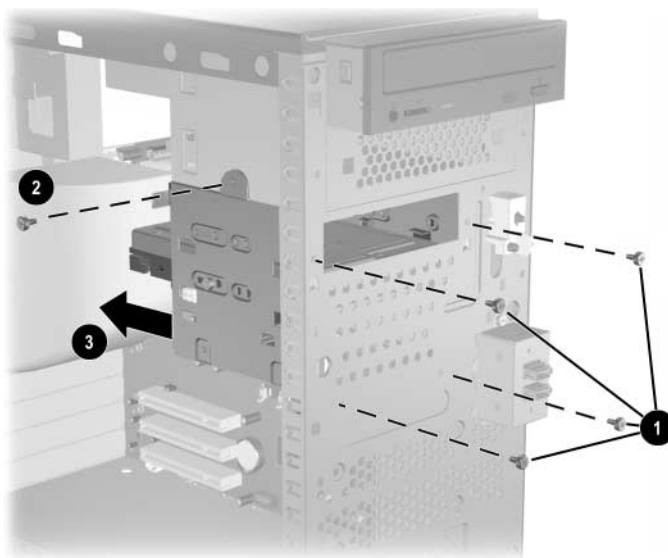
Rimozione di un'unità a dischetti

Per rimontare l'unità a dischetti, ripetere le operazioni di smontaggio in ordine inverso.

Rimozione dell'alloggiamento inferiore

1. Spegnerne il computer dal sistema operativo e spegnere gli eventuali dispositivi esterni.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e dal computer e disinserire ogni altro dispositivo esterno.
3. Togliere i pannelli di accesso destro e sinistro.
4. Rimuovere il frontalino anteriore.
5. Rimuovere l'unità a dischetti.
6. Scollegare i cavi di alimentazione e dei dati dal retro di tutte le unità da 3,5" installate.

7. Rimuovere le tre viti che fissano l'alloggiamento dell'unità alla parte anteriore del telaio ❶, quindi togliere la vite che fissa l'alloggiamento inferiore all'alloggiamento superiore fisso, a destra del telaio ❷.
8. Far scivolare l'alloggiamento inferiore di circa 1,25 cm in modo da sganciarlo dall'alloggiamento superiore ❸.



Rimozione dell'alloggiamento inferiore

Per montare l'alloggiamento inferiore, ripetere le operazioni di smontaggio in ordine inverso.



ATTENZIONE: Quando si montano le viti di ritenuta, utilizzare sempre la vite corta (da 5/32" di lunghezza) in posizione laterale e le 4 viti più lunghe sul davanti del telaio.

Rimozione disco rigido da 3,5"

1. Spegner il computer dal sistema operativo e spegnere gli eventuali dispositivi esterni.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e dal computer e disinserire ogni altro dispositivo esterno.
3. Togliere i pannelli di accesso destro e sinistro.
4. Rimuovere il frontalino anteriore.
5. Rimuovere l'unità a dischetti.
6. Scollegare i cavi di alimentazione e dei dati dal retro di tutte le unità da 3,5" installate.
7. Rimuovere l'alloggiamento inferiore.
8. Rimuovere le quattro viti, due da ciascun lato, che fissano l'unità nel relativo alloggiamento.
9. Far scorrere l'unità per estrarla dall'alloggiamento.



Rimozione disco rigido da 3,5"

Per rimontare l'alloggiamento, ripetere le operazioni di smontaggio in ordine inverso.

Sostituzione della batteria

Sostituzione della batteria

La batteria di cui il computer è dotato fornisce alimentazione al clock in tempo reale e ha una durata di circa tre anni. Dovendo sostituire la batteria, utilizzarne una equivalente a quella originariamente installata nel computer, cioè batterie a bottone al litio da 3 Volt.



La durata della batteria al litio può essere prolungata collegando il computer a una presa elettrica CA. La batteria al litio viene utilizzata solo quando il computer NON è collegato a alimentazione CA.



AVVERTENZA: Il computer contiene una batteria interna al diossido di litio manganese. Esiste il rischio di incendio o di ustioni se la batteria non viene maneggiata correttamente. Per ridurre il rischio di danni fisici:

- Non tentare di ricaricare la batteria.
- Non esporre le batterie a temperature superiori a 60 °C.
- I contatti esterni non devono essere smontati, piegati, forati, messi in cortocircuito, né gettati nel fuoco o in acqua.
- Sostituire la batteria solo con ricambi HP/Compaq designati per questo prodotto.



ATTENZIONE: Prima di sostituire la batteria, è importante eseguire il backup delle impostazioni CMOS del computer. Quando la batteria viene tolta o sostituita, le impostazioni CMOS vengono cancellate.



Le batterie, il gruppo delle batterie e gli accumulatori non devono essere gettati insieme ai rifiuti domestici. Per agevolare il riciclaggio e lo smaltimento corretto, utilizzare il sistema di raccolta differenziata o inviare queste parti a HP/Compaq, rivenditori o rappresentanti autorizzati.



ATTENZIONE: L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici del computer o delle parti opzionali. Prima di iniziare queste procedure, assicurarsi di scaricare l'elettricità statica toccando per breve tempo un oggetto metallico collegato a massa.

1. Preparare il computer per lo smontaggio.
 2. Togliere il pannello di accesso destro.
-

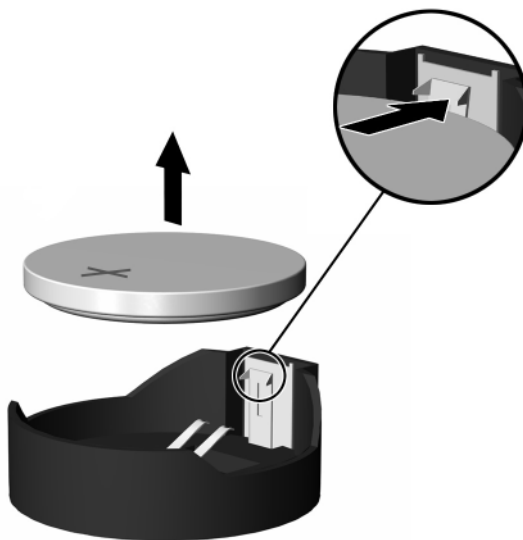


Per accedere alla batteria potrebbe essere necessario togliere una scheda di espansione.

3. Individuare la batteria e il relativo supporto sulla scheda di sistema.
4. A seconda del tipo di supporto presente, attenersi alle istruzioni seguenti per sostituire la batteria.

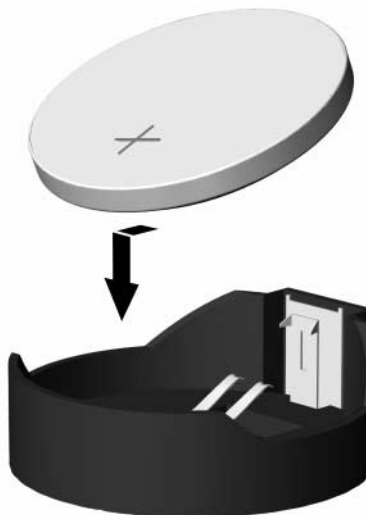
Tipo 1:

- a. Per liberare la batteria dal supporto, stringere la fascetta metallica che fuoriesce da un bordo della batteria.
- b. Una volta liberata la batteria estrarla.



Rimozione di una batteria tipo 1

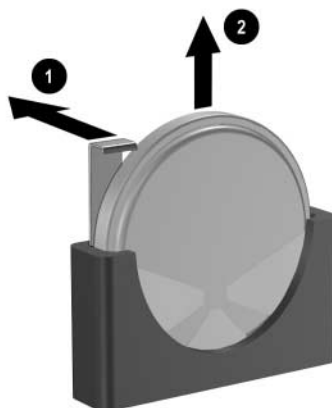
- c. Per inserire la nuova batteria far scorrere un bordo della batteria sostitutiva sotto l'aletta del portabatterie con il lato positivo rivolto verso l'alto. Spingere sull'altro bordo verso il basso finché la fascetta non fa presa sul bordo opposto della batteria.



Inserimento di una batteria tipo 1

Tipo 2:

- a. Per rilasciare la batteria dal relativo supporto, spingere il fermo di ritenuta che sostiene la batteria ❶.
- b. Sollevare la batteria estraendola dal supporto ❷.



Rimozione di una batteria tipo 2

- c. Posizionare la batteria sostitutiva. Il supporto fissa automaticamente la batteria nella posizione corretta.



Una volta riposizionata la batteria, procedere come segue per completare la procedura.

5. Riposizionare il coperchio o il pannello di accesso del computer.
6. Collegare il computer ed accenderlo.

Ripristinare la data e l'ora, le password e tutte le particolari impostazioni del sistema utilizzando Computer Setup. Consultare la *Guida di Computer Setup (F10)*.

Informazioni di manutenzione e spedizione di routine

Manutenzione di routine

Per la manutenzione di personal computer e monitor attenersi alle seguenti indicazioni:

- Posizionare il personal computer su una superficie piana e stabile. Lasciare uno spazio libero di 7,6 cm sul retro dell'unità del sistema e sopra il monitor per consentire il flusso d'aria necessario.
- Non far funzionare il personal computer senza coperchio o pannello laterale.
- Non ostruire mai il flusso d'aria nel computer bloccando le aperture o le prese d'aria.
- Tenere il personal computer al riparo da umidità eccessiva, luce diretta del sole e temperature estreme.
- Evitare di lasciare cadere liquidi sul computer e sulla tastiera.
- Non coprire mai con nessun tipo di materiale i fori di ventilazione sul monitor.
- Spegnerne il personal computer prima di eseguire una delle operazioni sotto indicate:
 - ❑ Quando occorre, pulire la parte esterna del personal computer con un panno morbido e asciutto. L'utilizzo di sostanze detergenti potrebbe scolorire o danneggiare la finitura.
 - ❑ Di tanto in tanto pulire le prese d'aria sulla parte anteriore e posteriore del computer. Lanugine e altri corpi estranei possono bloccare le feritoie e limitare la ventilazione.

Precauzioni relative all'unità disco ottico

Durante il funzionamento o la pulizia dell'unità disco ottico attenersi alle seguenti indicazioni.

Funzionamento

- Non spostare l'unità durante il funzionamento. Ciò potrebbe causare un malfunzionamento durante la lettura.
- Evitare di esporre l'unità a rapidi cambiamenti di temperatura, poiché all'interno di essa si potrebbero formare delle condense. Se la temperatura cambia rapidamente quando l'unità è accesa, attendere almeno un'ora prima di togliere l'alimentazione al computer. Se l'unità viene fatta funzionare immediatamente, la sua operatività potrebbe essere inibita durante la lettura.
- Evitare di collocare l'unità in un luogo soggetto ad umidità elevata, a temperature estreme, a vibrazioni meccaniche o alla luce diretta del sole.

Pulizia

- Pulire il pannello e i comandi con un panno morbido e asciutto, oppure con un panno morbido leggermente inumidito con una leggera soluzione detergente. Non spruzzare detergenti direttamente sull'unità.
- Evitare di usare qualsiasi tipo di solvente, come l'alcol o il benzene, che potrebbe danneggiare il rivestimento.

Sicurezza

Se oggetti o liquidi dovessero penetrare nell'unità, scollegare immediatamente il personal computer e farlo controllare da un centro assistenza HP autorizzato.

Preparazione alla spedizione

Durante la preparazione della spedizione del personal computer attenersi alle seguenti indicazioni:

1. Eseguire il backup dei file dell'unità disco rigido in rete o su supporti removibili. Assicurarsi che il supporto per il backup non venga esposto a impulsi elettrici o magnetici durante il processo di copia o nel trasporto.



L'unità disco rigido si blocca automaticamente nel momento in cui viene tolta l'alimentazione al sistema.

2. Rimuovere e salvare separatamente i supporti removibili e le unità MultiBay.
3. Spegnerne il personal computer e i dispositivi esterni.
4. Scollegare il cavo d'alimentazione dalla presa elettrica, quindi dal personal computer.
5. Imballare i componenti del sistema, le unità MultiBay e i dispositivi esterni nella loro scatola di imballaggio originale o in una confezione simile, con materiale da imballaggio sufficiente per proteggerli.

Scariche elettrostatiche

Una scarica di elettricità statica proveniente da un dito o da un altro conduttore potrebbe danneggiare le schede del sistema o gli altri dispositivi sensibili. Il tipo di danni derivante può ridurre la durata del dispositivo.

Prevenzione di danni elettrostatici

Per prevenire i danni di tipo elettrostatico osservare le seguenti precauzioni:

- Trasportare e riporre i prodotti in contenitori antistatici al fine di evitare il contatto con le mani.
- Conservare i componenti sensibili all'elettricità statica negli appositi contenitori, fino a quando non vengono sistemati in una postazione di lavoro priva di elettricità statica.
- Posizionare i contenitori su una superficie provvista di collegamento a terra prima di togliere i componenti.
- Evitare di toccare i piedini, i terminali dei componenti o i circuiti.
- Assicurarsi di essere sempre provvisti di un adeguato collegamento a terra prima di toccare componenti o gruppi sensibili all'elettricità statica.

Metodi di messa a terra

Sono disponibili diversi metodi per assicurare un adeguato collegamento a massa. Utilizzare uno o più dei seguenti metodi quando si intende manipolare o installare componenti sensibili all'elettricità statica:

- Indossare un bracciale collegato tramite cavo a una workstation o al telaio di un computer con collegamento a terra. Si tratta di un bracciale flessibile, dotato di una resistenza di minimo 1 Megaohm $\pm 10\%$ nei cavi collegati a massa. Per fornire un adeguato collegamento a massa, indossare il bracciale direttamente sulla pelle.
- Davanti a postazioni di lavoro verticali indossare cavigliere o apposite calzature. Se ci si trova su pavimenti con proprietà conduttrici o dissipatrici, indossare tali protezioni su entrambi i piedi.
- Utilizzare strumenti di manutenzione conduttivi.
- Utilizzare un kit di manutenzione comprendente un tappetino di lavoro pieghevole dissipatore dell'elettricità statica.

Se non si possiede nessun equipaggiamento suggerito per un adeguato collegamento a massa, rivolgersi al concessionario, al rivenditore o al servizio di assistenza autorizzati HP.



Per ulteriori informazioni sull'elettricità statica, rivolgersi al rivenditore o al servizio assistenza autorizzati HP.

Indice Analitico

B

batteria

- tipo 1, rimozione
e sostituzione 2–2

- tipo 2, rimozione
e sostituzione 2–4

C

coperchietto dello slot

- sostituzione 1–11

cura dell'apparecchiatura 3–1

I

indicazioni per l'imballaggio 3–3

indicazioni per

- la spedizione 3–3

M

memoria

- modalità dual channel 1–8

- rimozione e reinstallazione 1–7

- specifiche 1–7

P

posizioni delle unità 1–13

R

rimozione e reinstallazione

- batteria tipo 1 2–2

- batteria tipo 2 2–4

- memoria 1–7

- unità 1–14

- unità disco da 3,5" 1–18

S

Scariche elettrostatiche

- metodi di collegamento a massa 4–2

- prevenzione dei danni 4–1

U

unità

- rimozione e reinstallazione 1–14

- rimozione unità disco da 3,5" 1–18

unità CD-ROM

- pulizia e sicurezza 3–2